GEMEENTE TEN BOER

GEMEENTEBLAD

Officiële uitgave van gemeente Ten Boer.

Nr. 4126
16 januari
2015

Nota bodembeheer 2014

Inleiding

De Nota bodembeheer geeft invulling aan lokale regels voor het hergebruik van grond. We hebben hiervoor sinds 2010 een Nota bodembeheer die nu toe is aan zijn eerste herziening. We willen in de nieuwe Nota zo veel mogelijk de maximale hergebruiksmogelijkheden van grond blijven faciliteren zoals we dat in de afgelopen jaren hebben gedaan.
De directe aanleiding voor de herziening is de actualisatie van de bodemkwaliteitskaarten. Dat hebben we in regionaal verband gedaan. Als gevolg van deze samenwerking en de nieuwe resultaten hebben we een aantal aanpassingen doorgevoerd. De belangrijkste is dat we het bodembeheergebied vergroot hebben naar de provinciegrens en de boezemkades van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's. Dit betekent dat grond en baggerspecie met een mindere kwaliteit vanuit dit bodembeheergebied nu ook binnen de gemeentegrens kan worden toegepast.

Kaders lokaal grondverzet

Uitgangspunten bodembeheer

Als wettelijke basis voor de Nota gelden het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.
Bij het opstellen van ons lokaal beleid hanteren we de volgende uitgangspunten:
•Duurzaam bodembeheer
We maken een balans tussen optimaal hergebruik van grond en maximale bescherm ing van mens en milieu. Daarmee beperken we het gebruik van primaire grondstoffen en zorgen we dat transportafstanden zo klein mogelijk blijven.
•Uitvoerbaar en handhaafbaar
We hanteren heldere kaders met duidelijke afspraken.
•Lage lasten
We houden d e onderzoekskosten zo laag mogelijk .
•Transparant
We stemmen d e normen voor het toepassen van grond en het saneren van historische bodemverontreinigingen op elkaar af.
•Uniform
We hanteren, me t behoud van onze lokale wensen , z oveel mogelijk dezelfde standaarden en regels als de ons omliggende gemeenten en waterschappen .

Toepassing grond en baggerspecie op landbodem

Het Besluit bodemkwaliteit kent een aantal algemeen geldende kaders die altijd van toepassing zijn. Daarnaast zijn diverse bevoegdheden verdeeld tussen provincie, waterschappen en gemeenten. Onze bevoegdheid richt zich op toepassen van grond en baggerspecie op landbodem binnen ons grondgebied dat wil zeggen binnen de gemeentegrens.
Hierbij merken we op dat voor grootschalige toepassing en verspreiding van baggerspecie over het aangrenzend perceel de landelijke regels uit het Besluit en de bijbehorende Regeling gelden.
De waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's ondervinden bij het op hoogte brengen van hun keringen en kades een knelpunt ten aanzien van beschikbaarheid grond met de juiste samenstelling en kwaliteit. Ze hebben daarom gebiedsspecifiek beleid vastgesteld voor hun primaire waterkeringen en boezemkades binnen hun grondgebied. De bevoegdheid voor de landzijde van boezemkades ligt bij de gemeente. Om te zorgen dat de kades integraal op hoogte kunnen worden gebracht hanteren wij hiervoor dezelfde regels als het Waterschap. Daardoor geldt voor de gehele boezemkade hetzelfde gebiedsspecifiek beleid.
In regionaal verband is ook een Nota bodembeheer opgesteld [Regionale Nota bodembeheer provincie Groningen]. Hierin vindt u een overzicht van het voorgenomen beleid van de deelnemende gemeenten en waterschappen. In het overzicht wordt verwezen naar het gebiedsspecifiek beleid van de gemeente Ten Boer.

Uitwerking gebiedsspecifiek beleid

In het Besluit bodemkwaliteit is aangegeven welke onderdelen moeten zijn opgenomen voor ons gebiedsspecifiek beleid. Het gaat hierbij om een of meerdere kaarten met de begrenzing van het bodembeheergebied, de kwaliteit van de bodem en de bodemfuncties. Daarnaast stellen wij randvoorwaarden aan de lokale maximale waarden en het maximale gehalte aan bodemvreemd materiaal (puin e.d.).

Begrenzing bodembeheergebied

In de vorige Nota lag de begrenzing van het bodembeheergebied op de gemeentegrens. In ons nieuwe beleid hebben we de begrenzing van het bodembeheergebied vergroot naar de provinciegrens van de provincie Groningen aangevuld met de boezemkades van de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's gelegen in de provincie Drenthe en Fryslân. Dit betekent dat licht verontreinigde grond afkomstig uit dit beheergebied kan worden toegepast binnen de gemeente Ten Boer. Uiteraard als voldaan wordt aan de overige regels uit ons beleidskader. In bijlage 1 is het bodembeheergebied op kaart aangegeven. Met het vergroten van het bodembeheergebied vergroten we ook de dynamiek van hergebruik van grond. We faciliteren diverse marktpartijen en overheden, waaronder de provincie en het waterschap. Daarmee dragen we bij aan het verder beperken van het gebruik van primaire grondstoffen. Ook zullen transportafstanden van het vervoer van grond en baggerspecie klein blijven wat weer bijdraagt aan een verminderde CO2 uitstoot.

De bodemkwaliteitskaarten

De gemeente heeft, in een samenwerkingsverband met de regio in 2013, haar bodemkwaliteitskaarten voor de bovengrond en ondergrond geactualiseerd (zie bijlagen 2 en 3). In bijlage 6 vindt u een toelichting op de totstandkoming van deze kaarten. Hieronder vindt u een samenvatting van de bodemkwaliteit getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 1 Gemiddelde kwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m-mv)

Bodemzone	Toelichting	Bodemkwaliteit sklasse Gemiddelde gehalte
Zone 1	Buitengebied, wonen en industrie; onbelast	Landbouw/natuur*
Zone 2	Wonen en industrie, licht belast	Wonen**
Zone 8	Provinciale wegbermen buiten bebouwde kom; matig belast	Industrie***
Boezemkade A	Kleiafdeklaag; onbelast	Landbouw/natuur
Boezemkade B	Kleiafdeklaag; licht belast	Wonen
Uitzonderings-gebieden	Gebieden waarvan de bodemkwaliteit onvoldoende is onderzocht. Dit betreft de NAM-locaties en voormalige stortplaatsen.	Kwaliteit niet bepaald

*geen van de parameters overschrijdt de achtergrondwaarde waarbij de rekenregels (art.4.2.2) van toepassing zijn;
**één of meer parameters met een gehalte boven de achtergrondwaarde en beneden de maximale waarde wonen (MWW)
** 1 of meerdere parameters met een gehalte boven de MWW en beneden de maximale waarde industrie (MWI)

Tabel 2 Gemiddelde kwaliteit van de ondergrond (0,5-2,0 m –mv)

Zone	toelichting	Bodemkwaliteitsklasse Gemiddelde gehalte
Zone 5	Buitengebied, wonen en industrie; onbelast	Landbouw/natuur
Zone 10	Provinciale wegbermen buiten bebouwde kom; onbelast	Landbouw/natuur
Boezemkade A	Kern dijklichaam; onbelast	Landbouw/natuur
Boezemkade B	Kern dijklichaam; onbelast	Landbouw/natuur
Uitzonderings- gebieden	Zie boven	Kwaliteit niet bepaald

* geen van de parameters overschrijdt de achtergrondwaarde waarbij de rekenregels (art.4.2.2) van toepassing zijn;
**1 of meerdere parameters met een gehalte boven de achtergrondwaarde en beneden de maximale waarde wonen (MWW);
*** 1 of meerdere parameters met een gehalte boven de MWW en beneden de maximale waarden Industrie (MWI);

Doordat de bodemkwaliteitskaarten gezamenlijke met de omliggende gemeenten, waterschappen en de provincie zijn opgesteld, zijn er wijzigingen in gebiedsindeling doorgevoerd. Dit betekent dat er kleine wijzigingen in de statistische onderbouwing zijn opgetreden. De kwaliteitsklassen zijn echter gelijk gebleven.
De bodemkwaliteitskaart kan in veel gevallen gebruikt worden als vervanging van een partijkeuring. Dit is een besparing op onderzoekskosten voor de toepasser. In welke gevallen we dat toestaan vindt u in hoofdstuk 4.

De bodemfunctiekaart

De bodemfunctiekaart is de basis voor de risicobeoordeling van onze lokale maximale waarden. We hebben hiervoor het gebied van Ten Boer in robuuste gebieden opgedeeld. Als er meerdere soorten functies of gebruik binnen dit deelgebied mogelijk waren hebben we hiervoor het gebruik met de meest kritische risico's als leidend genomen voor de beoordeling.
Op basis van deze uitgangspunten is voor het grondgebied van onze gemeente een functiekaart opgesteld (zie bijlage 4) met de volgende indeling.

Tabel 3 Toelichting op bodemfunctie-indeling

nr	Bodemfunctie	Toelichting
a	Wonen met tuin	Alle woonwijken. Naast daadwerkelijke woningen met tuinen vallen hieronder ook appartementencomplexen met daaromheen groen waar gespeeld kan worden.
b	Plaatsen waar kinderen spelen	Niet toegekend omdat er geen grootschalige kinderspeelplaatsen aanwezig. De kleine speelplekken zijn ingedeeld onder wonen met tuin.



c	Moestuinen en volkstuinen	Niet toegekend omdat er geen grootschalige tuinen aanwezig zijn. De kleinere moestuinen en volkstuinen zijn ingedeeld onder wonen met tuin.
d	Landbouw	Betreft de landbouwgebieden ook als ze onderdeel uitmaken van de Ecologische hoofdstructuur (EHS).
e	Natuur	Betreft natuurgebied zonder landbouwfunctie
f	Groen met natuurwaarden	Is toegekend voor de begraafplaatsen. Gebieden zoals de ecologisch waardevolle gebieden vallen onder categorie d.
gi	Infrastructuur en industrie; nagenoeg geheel verhard	Is toegekend aan de grote doorgaande wegen niet zijnde de gemeentelijke wegen en de bedrijfsterreinen waarbij wonen niet is toegestaan. Dit is inclusief de NAM locaties*.
gii	Ander groen en bebouwing	Groen wat niet onder de eerder genoemde categorieën valt zoals voormalig zwembad.
giii	Boezemkades	Een speciale categorie vormen de boezemkades omdat hier begrazing (van voornamelijk schapen) kan plaatsvinden.

*Het is (tijdelijk) toegestaan om hier grond met een mindere kwaliteit toe te passen mits bij beëindiging van gebruik door de NAM weer wordt voldaan aan de kwaliteit landbouw.

De enige wijziging is het benoemen van de bodemsubfunctie boezemkade. De overige functies zijn ten opzichte van de vorige nota gelijk gebleven.

De lokale maximale waarden

We hebben aan de hand van de verschillende functies gekeken welke kwaliteit grond we acceptabel vinden op een bepaalde plek en welke niet. In de vorige Nota hebben we drie kwaliteitsniveaus (TB1, TB2 en TB3) gekoppeld aan de verschillende functies. Deze indeling blijft gelijk. Wel is, in overleg en afstemming met de waterschappen, er nog een apart kwaliteitsniveau (TB2w) voor het onderhoud van de dijken bijgekomen. Dit kwaliteitsniveau is vergelijkbaar met TB2. Echter voor koper en lood is een iets strengere norm gehanteerd vanwege de gevoeligheid van schapen voor deze stoffen. We hebben dit vastgelegd op onze geactualiseerde ambitiekaart in bijlage 5.

Tabel 4 koppeling functie aan LMW

	functie	lokale maximale waarden		
a	wonen met tuin		TB2	
d	landbouw	TB1		
e	natuur	TB1		
f	groen met natuurwaarden		TB2	
gi	infrastructuur en industrie (nagenoeg geheel verhard)			TB3
gii	ander groen, bebouwing (niet of gedeeltelijk verhard)		TB2	
giii	boezemkades		TB2w	

TB1 <=kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde van het Besluit bodemkwaliteit
TB2 <=kleiner of gelijk aan de maximale waarde wonen (MWW) uit het Besluit bodemkwaliteit;
TB2w <=kleiner of gelijk aan de MWW met kleiner of gelijk aan de landelijke landbouwwaarden voor koper en lood (obv kleigrond);
TB3 <=kleiner of gelijk aan de maximale waarde industrie (MWI) uit het Besluit bodemkwaliteit

In tabel 5 is een overzicht gegeven van onze lokale maximale waarden voor de meest voorkomende parameters. Ter vergelijking zijn de generieke normen uit het besluit ook in de tabel opgenomen. De gestelde normen zijn vastgesteld voor standaardbodem (lutum 25 % en organische stof 10%) met uitzondering van twee in de tabel aangegeven waarden met een sterretje. Deze waarden zijn gebaseerd op landelijke landbouwnormen waarbij wordt uitgegaan van een vaste norm voor kleigrond (lutum 25% en organische stof 3%).
Bij de toepassing van grond zal getoetst worden op gecorrigeerde waarden voor lutum en organische stof (met uitzondering van de beide landbouwnormen voor de boezemkades).
Op de ambitiekaart in bijlage 5 is aangegeven voor welke gebieden deze waarden gelden.

Tabel 5 LMW's voor de meest voorkomende stoffen in mg/kg ds (voor standaardbodem)

parameter	Lokale Maximale Waarden				Generieke waarden Besluit bodemkwaliteit		
	TB 1	TB 2	TB 2w	TB 3	AW	MW wonen	MW industrie
Zware metalen							
Barium	190	550	550	920	190	550	920
Cadmium	0,6	1,2	1,2	4,3	0,6	1,2	4,3
Kobalt	15	35	35	190	15	35	190
Koper	40	54	30**	190	40	54	190
Kwik	0,15	0,83	0,83	4,8	0,15	0,83	4,8
Lood	50	210	150**	530	50	210	530
Molybdeen	1,5	88	88	190	1,5	88	190
Nikkel	35	39	39	100	35	39	100
Zink	140	200	200	720	140	200	720
Organische en overige parameters							
Som PCB7	0,02	0,02	0,02	0,5	0,02	0,02	0,5

Som PAK10	1,5	6,8	6,8	40	1,5	6,8	40
Minerale Olie	190	190	190	500	190	190	500
Asbest*	0	100	100	100	0	100	100

* betreft het gehalte serpentijnasbest + 10 x het gehalte amfiboolasbest.
** betreft vaste waarde voor kleigrond (geen correctie lutum en organische stof)

Met het vergroten van het bodembeheergebied dient men alert te zijn op de mogelijkheid van zoute grond of baggerspecie. Hiervoor geldt de norm voor chloride uit het Besluit van 200 mg/kg ds.
De bovenstaande LMW's zijn bepaald voor de verschillende bodemfuncties en getoetst met behulp van de Risicotoolbox zo als voorgeschreven in het Besluit bodemkwaliteit.
Een LMW voldoet aan de eisen van het Besluit indien de risico-index kleiner of gelijk is dan één. Alle gekozen LMW's voldoen hieraan. Hieruit blijkt dat de bodem in het beheergebied geschikt is voor alle bodemfuncties zoals we die hebben toegekend.

Percentage bodemvreemd materiaal

Onder bodemvreemd materiaal verstaan we materiaal dat zich in een partij bevindt dat niet voldoet aan de definitie van grond zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit.
De aanwezigheid van bodemvreemd materiaal zoals puin, hout, kunststoffen, asbest, ijzer, touw en glas duidt op menselijke beïnvloeding van de bodem. Dit maakt de kans op chemische verontreiniging groter. Hoe hoger het percentage bodemvreemd materiaal, hoe groter de kans op een chemische verontreiniging, zo leert de ervaring.

Niet-puinachtig bodemvreemd materiaal : maximaal 1%

Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan hout, kunststoffen, ijzer (bierdoppen, spijkers, blikjes, en dergelijke), gips, touw of glas. Deze materialen worden als afval beschouwd en mogen eigenlijk helemaal niet in de toe te passen grond voorkomen. Dit is in de praktijk niet haalbaar. In vrijwel alle partijen zit wel iets. Alles er uithalen brengt hoge kosten met zich mee en zal in de praktijk tot ernstige stagnatie in hergebruik leiden. Dus is deze nulnorm in de praktijk niet gewenst en staan we toe dat in de toe te passen grond tot 1 % (gewichtsprocent) bodemvreemd, niet puinachtig materiaal mag voorkomen.

Puinachtig bodemvreemd materiaal : 0 % tot 9% afhankelijk van gro ot te

Voor puinachtige materialen geldt:

- puinachtige brokken met een volume groter dan 1260 cm^3 (het formaat klinkerkei 21 x 10 x 6 cm= 1260 cm^3) mogen niet in de toe te passen grond voorkomen (= 0%).
- van het puinachtig materiaal met een diameter groter dan 63 mm tot de puinachtige brokken met een volume tot en met 1260 cm^3 mag maximaal 1% (gewichtsprocenten) voorkomen in de toe te passen grond. 1% betekent dat er ongeveer 3 bakstenen (3x5 = 15 kg) in 1 m^3 (1500 kg) mogen voorkomen.
- van het puinachtige materiaal, niet zijnde van nature in de grond voorkomend grind en schelpen, met een diameter t/m 63 mm mag maximaal 9% (gewichtprocenten) voorkomen in de grond. Betekent dus 135 kg (één tot anderhalve kruiwagen) in 1 m^3.

Asbest << 1%

Een bijzondere plaats neemt asbest in. Indien we voor asbest ook 1% (gewichtsprocent) zouden toestaan, wordt de norm van 100 mg/kg voor de gebieden TB2 en TB3 overschreden. In de gebieden TB2 en TB2w (wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden en ander groen en bebouwing) staan we niet toe dat in de toe te passen grond zichtbare stukje asbest voorkomen. Voor de gebieden die zijn aangeduid met TB3, staan we toe dat enkele stukjes asbest in de toe te passen grond mogen voorkomen. Vanzelfsprekend mag de totale hoeveelheid asbest (stukjes en vezels) de norm van 100 mg/kg niet overschrijden.

Toepassing van grond en baggerspecie

Melden

Voorafgaand aan het nuttig toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem dient van de toepassing melding te worden gemaakt. De melding kan zowel digitaal (meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl) als schriftelijk worden gedaan. U krijgt een ontvangstbevestiging van uw melding van het Meldpunt. Zij sturen de melding door aan de gemeente, die vervolgens beoordeelt of aan alle eisen van het Besluit is voldaan. Na de beoordeling van de gemeente krijgt u daarover van de gemeente Ten Boer bericht.

Voor partijen die voldoen aan de achtergrondwaarden met een volume groter dan 50 m^3 geldt een verkort meldingsformulier.
Het Besluit kent enkele vrijstellingen van de meldingsplicht:

- particulieren;
- grondverzet binnen een landbouwbedrijf;

- verspreiding van baggerspecie op de kant, met het oog op het verbeteren van deze percelen;
- kleine, schone partijen: grond die de achtergrondwaarde niet overschrijdt en met een volume kleiner dan 50 m^3.

Bewijsmiddel bodemkwaliteit

De kwaliteit van grond en baggerspecie moet worden aangetoond met een milieu hygiënische verklaring. Het Besluit kent de volgende verklaringen:

- partijkeuring;
- erkende kwaliteitsverklaring;
- fabrikant eigenverklaring;
- (water)bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart.

We accepteren een bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel mits wordt voldaan aan de volgende eisen:

- bodemkwaliteitskaart is geldig en opgesteld volgens het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.
- De statistische betrouwbaarheid is voldoende groot. Hiervoor hanteren we een heterogeniteitseis van 0,7 en een toetsingseis op basis van de 80percentielwaarde (zie voor een verdere toelichting bijlage 6).

In tabel 6 is samengevat wanneer de regionale bodemkwaliteitskaart geschikt is als bewijsmiddel en er geen aanvullend grondonderzoek hoeft te worden uitgevoerd voor toepassing in de verschillende ambitiegebieden van de gemeente Ten Boer.

Tabel 6; mogelijkheden bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

Gebied met ambitie :	Bewijsmiddel regionale bodemkwaliteitskaart mogelijk?
TB1	Ja, voor zones 1, 5, 10, waterkeringen en boezemkades muv deklaag van boezemkades B
TB2	Ja, voor zones 1, 2, 5, 6, 10, waterkeringen en boezemkades
TB2w	Ja, voor zones 1, 2, 5, 6, 10, waterkeringen en boezemkades
TB3	Ja, zones 1, 2, 5, 6, 7, 10, waterkeringen en boezemkades

Zone 1 (0-0,5 m-mv)) en 5(0,5-2,0 m-mv): buitengebied, wonen en industrie; onbelast
Zone 10 (0,5-2,0 m-mv): provinciale wegberm; onbelast
Zone 2 (0-0,5 m-mv)) en 6 (0,5-2,0 m-mv): wonen en industrie; licht belast
Zone 7 (0-0,5 m-mv) industrie Bedum; licht belast

Bij het gebruik van de bodemkwaliteitskaart dient men rekening te houden met de uitzonderingsgebieden, de locaties die verdacht zijn van een bodemverontreiniging of waar een bodemverontreiniging is vastgesteld. Ook in gebieden waar veel grondverzet heeft plaatsgevonden kan de bodemkwaliteit afwijken van de op dit moment vastgestelde gemiddelde kwaliteit. U dient in dat geval vooraf met de gemeente contact op te nemen.

Toetsing van partijen aan de LMW's

De kwaliteit van een partij grond of baggerspecie wordt getoetst aan de Lokale Maximale Waarde die voor het gebied geldt waarbinnen de toepassingslocatie ligt.
De waarden worden voor de gehalten aan lutum en organische stof gecorrigeerd volgens de rekenregels in bijlage G onder II van de Regeling om te bepalen of de kwaliteit van de grond of baggerspecie één van de volgende Lokale Maximale Waarden TB1, TB2, TB2w of TB3 overschrijdt.

Tabel 7 LMW's voor meest voorkomende stoffen in mg/kg ds (voor standaardbodem)

parameter	Lokale Maximale Waarden			
	TB 1	TB 2	TB 2w	TB 3
Zware metalen				
Barium	190	550	550	920
Cadmium	0,6	1,2	1,2	4,3
Kobalt	15	35	35	190
Koper	40	54	30**	190
Kwik	0,15	0,83	0,83	4,8
Lood	50	210	150**	530
Molybdeen	1,5	88	88	190
Nikkel	35	39	39	100
Zink	140	200	200	720
Organische en overige parameters				
Som PCB7	0,02	0,02	0,02	0,5
Som PAK10	1,5	6,8	6,8	40
Minerale Olie	190	190	190	500
Asbest*	0	100	100	100

* betreft het gehalte serpentijnasbest + 10 x het gehalte amfiboolasbest.

** betreft vaste waarde voor kleigrond (geen correctie lutum en organische stof)

De kwaliteit van grond of baggerspecie overschrijdt de waarden TB2, TB2w en TB3 indien voor één of meer van de gemeten stoffen het rekenkundig gemiddelde gehalte hoger is dan deze TB2 resp. TB3-waarden.
Voor de overschrijding van de waarden TB1 gelden de rekenregels zoals die gelden voor overschrijding van de achtergrondwaarden uit de Regeling (zie artikel 4.2.1 Regeling en verder).

De saneringsdoelstelling Wbb

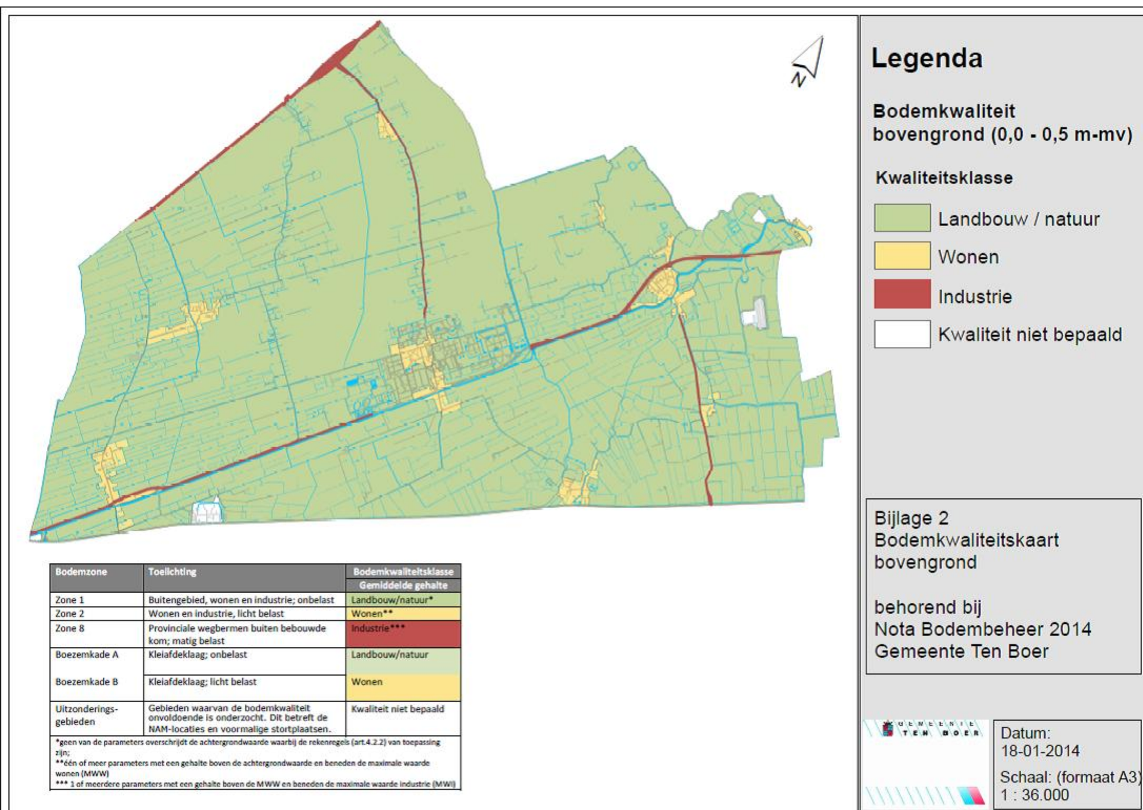
De saneringsdoelstelling uit de Wbb is gekoppeld aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor de gemeente Ten Boer betekent dit dat de Lokale Maximale Waarden TB1, TB2, TB2w en TB3 als terugsaneerwaarden en de kwaliteit van de leeflaag voor immobiele verontreinigingen gelden voor de gebieden zoals vastgelegd op de Ambitiekaart. Deze terugsaneerwaarden gelden alleen voor de historische gevallen van bodemverontreinigingen. Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1987, geldt de wettelijke zorgplicht (artikel 13 uit de Wbb).

Herkomst grond en het bodembeheergebied

De begrenzing van het bodembeheergebied ligt op de provinciegrens van de provincie Groningen aangevuld met de boezemkades van het Waterschap Noorderzijlvest en Hunze en Aa's gelegen in de provincie Drenthe en Fryslân. Dit betekent dat grond met verschillende kwaliteit en afkomstig uit dit gebied kan worden toegepast binnen de gemeente Ten Boer. Hierbij geldt voor de toepassing onze lokale maximale waarden TB1, TB2, TB2w en TB3.
Voor grond van buiten het beheergebied zullen we alleen grond die voldoet aan de achtergrondwaarde accepteren. Dit om te zorgen dat de totale kwaliteit binnen het beheergebied niet verslechterd. Hiermee voldoen we aan de eis van de Regeling bodemkwaliteit met betrekking tot standstill op gebiedsniveau.

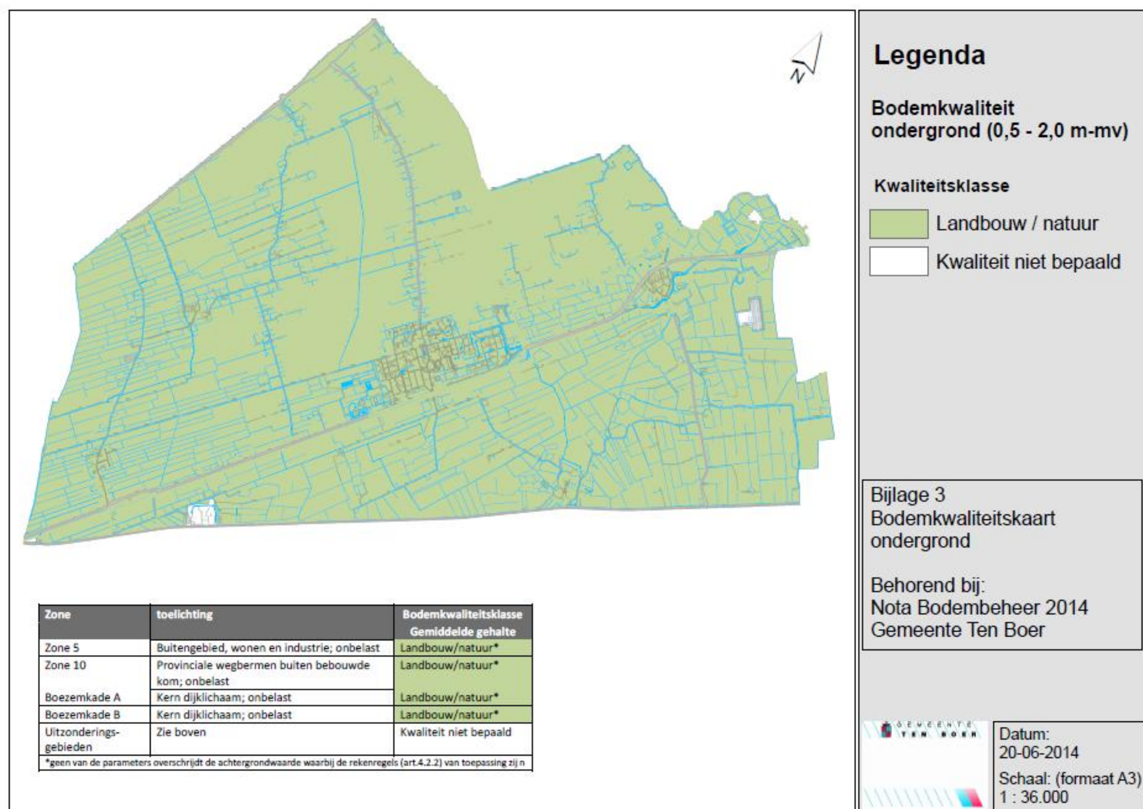






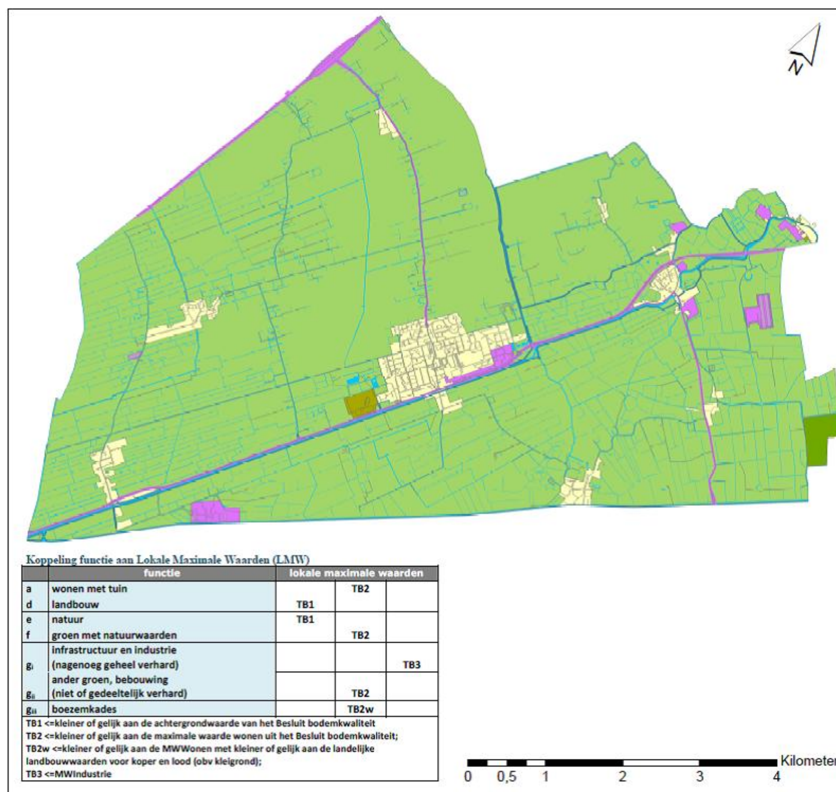
Bodemzone	Toelichting	Bodemkwaliteitsklasse Gemiddelde gehalte
Zone 1	Buitengebied, wonen en industrie; onbelast	Landbouw/natuur*
Zone 2	Wonen en industrie, licht belast	Wonen**
Zone 8	Provinciale wegbermen buiten bebouwde kom; matig belast	Industrie***
Boezemkade A	Kleiafdeklaag; onbelast	Landbouw/natuur
Boezemkade B	Kleiafdeklaag; licht belast	Wonen
Uitzonderings-gebieden	Gebieden waarvan de bodemkwaliteit onvoldoende is onderzocht. Dit betreft de NAM-locaties en voormalige stortplaatsen.	Kwaliteit niet bepaald

*geen van de parameters overschrijdt de achtergrondwaarde waarbij de rekenregels (art.4.2.2) van toepassing zijn;
**één of meer parameters met een gehalte boven de achtergrondwaarde en beneden de maximale waarde wonen (MWW)
*** 1 of meerdere parameters met een gehalte boven de MWW en beneden de maximale waarde industrie (MWI)



Zone	toelichting	Bodemkwaliteitsklasse Gemiddelde gehalte
Zone 5	Buitengebied, wonen en industrie; onbelast	Landbouw/natuur*
Zone 10	Provinciale wegbermen buiten bebouwde kom; onbelast	Landbouw/natuur*
Boezemkade A	Kern dijklichaam; onbelast	Landbouw/natuur*
Boezemkade B	Kern dijklichaam; onbelast	Landbouw/natuur*
Uitzonderings-gebieden	Zie boven	Kwaliteit niet bepaald

*geen van de parameters overschrijdt de achtergrondwaarde waarbij de rekenregels (art.4.2.2) van toepassing zij n



Koppeling functie aan Lokale Maximale Waarden (LMW)

	functie	lokale maximale waarden		
a	wonen met tuin		TB2	
d	landbouw	TB1		
e	natuur	TB1		
f	groen met natuurwaarden		TB2	
g_i	infrastructuur en industrie (nagenoeg geheel verhard)			TB3
g_{ii}	ander groen, bebouwing (niet of gedeeltelijk verhard)		TB2	
g_{iii}	boezemkades		TB2w	

TB1 <=kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde van het Besluit bodemkwaliteit
TB2 <=kleiner of gelijk aan de maximale waarde wonen uit het Besluit bodemkwaliteit;
TB2w <=kleiner of gelijk aan de MWWonen met kleiner of gelijk aan de landelijke landbouwwaarden voor koper en lood (obv kleigrond);
TB3 <=MWIndustrie

Legenda

Bodemfuncties

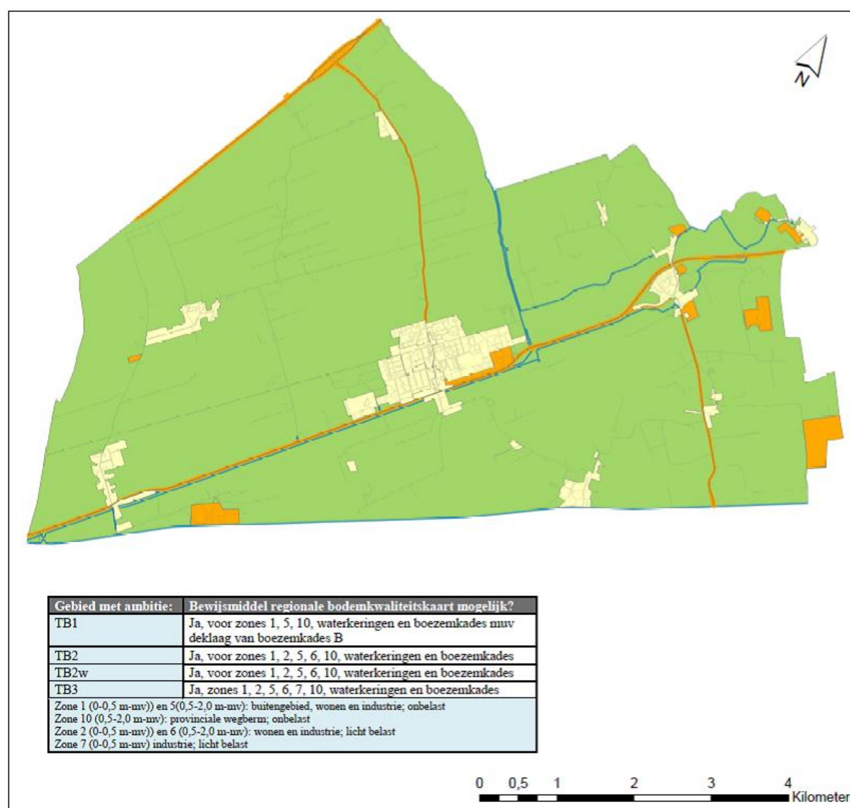
- a: wonen met tuin
- d: landbouw
- e: natuur
- f: groen met natuurwaarden
- gi: infrastructuur en industrie (nagenoeg geheel verhard)
- giii: boezemkades

Bijlage 4
Bodemfunctiekaart

behorend bij:
Nota Bodembeheer 2014
Gemeente Ten Boer

GEMEENTE TEN BOER

Datum:
22-04-2014
Schaal: (formaat A3)
1 : 36.000



Gebied met ambitie:	Bewijsmiddel regionale bodemkwaliteitskaart mogelijk?
TB1	Ja, voor zones 1, 5, 10, waterkeringen en boezemkades muv deklaag van boezemkades B
TB2	Ja, voor zones 1, 2, 5, 6, 10, waterkeringen en boezemkades
TB2w	Ja, voor zones 1, 2, 5, 6, 10, waterkeringen en boezemkades
TB3	Ja, zones 1, 2, 5, 6, 7, 10, waterkeringen en boezemkades

Zone 1 (0-0,5 m-mv)) en 5(0,5-2,0 m-mv): buitengebied, wonen en industrie; onbelast
Zone 10 (0,5-2,0 m-mv): provinciale wegberm; onbelast
Zone 2 (0-0,5 m-mv)) en 6 (0,5-2,0 m-mv): wonen en industrie; licht belast
Zone 7 (0-0,5 m-mv) industrie; licht belast

Legenda

Bodemambitie

- TB1
- TB2
- TB2w
- TB3

Bijlage 5
Bodemambitiekaart

Behorend bij:
Nota Bodembeheer 2014
Gemeente Ten Boer

GEMEENTE TEN BOER

Datum:
22-04-2014
Schaal: (formaat A3)
1 : 36.000

Bijlage 6
Toelichting op de totstandkoming van de bodemkwaliteitskaart.
Achtergrond
De bodemkwaliteitskaart is opgesteld volgens de geldende richtlijnen uit de Regeling bodemkwaliteit en maakt onderdeel uit van deze Nota bodembeheer.

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld in een gezamenlijk proces met nagenoeg alle gemeenten in de provincie Groningen en de waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest. Dit heeft tot een grotere herkenbaarheid en uniformiteit geleid.
Vanuit het gezamenlijk proces zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van onze 'oude' bodemkwaliteitskaart. De belangrijkste wijziging is dat de zone indeling op provinciaal niveau heeft plaatsgevonden in plaats van binnen de gemeentegrens. Daarnaast is voor een andere diepte-indeling gekozen namelijk de bovengrond van 0,0 m tot 0,5 m –mv en de ondergrond van 0,5 m tot 2,5 m –mv. Naast de nieuwe meetgegevens die sinds de vorige kaart zijn verzameld hebben deze aanpassingen geleid tot een iets afwijkende verdeling van gehalten en de statistische onderbouwing
In de rapportage van de regionale kaart is sprake van verschillende kaarten (stedelijk gebied, wegbermen en boezemkades). Voor de gemeente Ten Boer hebben we er voor gekozen om deze kaarten samen te voegen. Dit betekent dat we één bodemkwaliteitskaart van de bovengrond en één van de ondergrond hebben.

Indeling in zones

Om de gebruiksvriendelijkheid en herkenbaarheid te vergroten is het aantal zones tot een minimum beperkt. Hierbij is de volgende onderverdeling gehanteerd:

- Stedelijk gebied en buitengebied;
- Wegbermen;
- Primaire waterkeringen en boezemkades.

In onderstaande tabel zijn de diverse onderscheiden zones aangegeven. De met een * gemerkte zones bevinden zich niet binnen de gemeentegrens van Ten Boer.

Stedelijk gebied en buitengebied

Bovengrond (0,0 m tot 0,5 m-mv)		Ondergrond (0,5 m tot 2,5 m –mv)	
Zone 1	Buitengebied, wonen en industrie: onbelast	Zone 5	Buitengebied, wonen en industrie; onbelast
Zone 2	Wonen en industrie; licht belast	Zone 6	Wonen en industrie; licht belast
Zone 3*	Centrum Marum en Winsum; matig belast		
Zone 4*	Centrum Hoogezand Sappemeer en de Marne en industrie HS; matig belast	Zone 7*	Industrie voor 1900 Bedum; matig belast
Zone 14*	Centrum Groningen; matig belast	Zone 17*	Centrum Groningen; licht tot matig belast
UG	Uitzonderingsgebieden (geen kwaliteit bepaald)	UG	Uitzonderingsgebieden
Wegbermen			
Bovengrond (0,0 tot 0,5 m –mv)		Ondergrond (0,5 m tot 2,5 m –mv)	
Zone 8	Provinciale wegbermen	Zone 10	Provinciale wegbermen
Primaire waterkeringen en boezemkades			
Bovengrond (0,0 tot 0,5 m a 0,8 m –mv)		Ondergrond (0,5 m a 0,8 m tot 2,0 m –mv)	
PW*	Primaire Waterkeringen, deklaag	PW*	Primaire waterkering, kern dijklichaam
A	Boezemkade A, deklaag	A	Boezemkade A, kern
B	Boezemkade B, deklaag	B	Boezemkade B, kern

Voor de boezemkades geldt dat de waterzijde van de kade valt onder de bevoegdheid van het Waterschap en de landzijde onder de bevoegdheid van de gemeente. De Waterschappen en de gemeente Ten Boer hanteren voor beide zijden dezelfde spelregels.
Binnen de gemeente Ten Boer zijn de wegen en wegbermen meegenomen in de bodemkwaliteitzones met uitzondering van de provinciale wegbermen buiten de bebouwde kom. Deze zijn, voor de te verwachten bodemkwaliteit, apart gezoneerd in zone 8 en zone 10.

Randvoorwaarden bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart is **niet** opgesteld voor:

- De uitzonderingsgebieden (voor Ten Boer zijn dat de huidige en voormalige stortplaatsen en NAM-locaties);
- Locaties die verdacht zijn van een puntbronverontreiniging;
- Locaties met een aangetoonde puntbronverontreiniging.

De informatie over mogelijke puntbronnen is beschikbaar via onze digitale balie www.tenboer.nl/contact/digitale-balie/bodeminformatie. Voor de gebieden buiten de gemeentegrens verwijzen we naar de regionale bodemkwaliteitskaart provincie Groningen (maart 2013 Oranjewoud). Daarnaast geldt te allen tijde de zorgplicht.
De bodemkwaliteitskaart is **wel** opgesteld:

- Voor de parameters:
  - Negen zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
  - Twee zware metalen extra voor de boezemkades en wegbermen; arseen en chroom;

- Tien polycyclische aromatische koolwaterstoffen; PAK 10 Vrom;
- Zeven polychloorbifenylen; PCB som 7
- Minerale olie (GC).

Ruimtelijke verdeling

De Regeling bodemkwaliteit stelt eisen aan de ruimtelijke verdeling van de meetgegevens per zone. Om te toetsen of er een evenwichtige ruimtelijke verdeling is, is over elke zone een raster met twintig gelijke vakken gelegd. Vervolgens is getoetst of in tenminste de helft van deze vakken een waarneming aanwezig is. Dit geldt voor alle robuuste zones.Voor de 'nieuwe' parameters barium, molybdeen, kobalt en som PCB is hier nog niet aan voldaan. Dit naar aanleiding van de uitstelregeling voor deze parameters en de aanpassingen hierover in de richtlijn bodemkwaliteitskaart.

Per snipper (= een niet aaneengesloten deelgebied binnen de zone) is gekeken of er tenminste één waarneming is gelegen. Voor het stedelijke gebied en buitengebied is hiervoor de parameter zink als referentiewaarde genomen.

Voor de wegbermen, primaire waterkeringen en boezemkades is het benodigde aanvullende onderzoek gericht op één waarneming per snipper.

Ook voor alle snippers blijkt dat sprake is van een evenwichtige ruimtelijke verdeling.

Statistische betrouwbaarheid

De gegevens op basis waarvan de gemiddelden in de verschillende zones zijn berekend, vertonen een bepaalde spreiding rondom dat gemiddelde. De grond binnen een zone zal dus niet overal dezelfde kwaliteit hebben. Hoe groter de spreiding, hoe groter de kans dat de partij grond afwijkt van het berekende gemiddelde. Is de kwaliteit beter dan is dat geen probleem. Echter we willen de kans dat de kwaliteit van de toe te passen grond slechter is zoveel mogelijk beperken. Maar we willen ook de kosten voor partijkeuringen zoveel mogelijk beperken. Hiervoor worden twee toetsen uitgevoerd. Deze toetsen doen we voor alle zones binnen het bodembeheergebied.

De eerste toets gaat over de kans van overschrijding van het saneringscriterium (dusdanige verontreiniging dat een spoedige sanering noodzakelijk is). De tweede toets betreft het beperken van de kans op het overschrijden van de lokale maximale waarde.

Saneringscriteriumtoets

Voor de toets op de kans op overschrijding van het saneringscriterium gelden de regels uit het besluit Bodemkwaliteit.

In de zones 4, 8, 14, en 17 is voor respectievelijk koper, lood en/of zink en PAK de P95 groter dan de interventiewaarde (= de norm voor een ernstige bodemverontreiniging). Voor de betreffende gebruiksvorm in die zones is vervolgens een risicobeoordeling uitgevoerd. Alle berekeningen blijven onder de eis van 1,0 voor de risico-index. Daarmee is een eventueel risico op overschrijding van het saneringscriterium bij hergebruik van de grond afkomstig uit die zone verwaarloosbaar klein.

Bodemgebruiksvorm	Risico-index			
	Zone 4	Zone 8	Zone 14	Zone 17
	industrie; matig belast	**Wegberm**	**Centrum Groningen**	
Moestuin/volkstuin	Nvt	nvt	nvt	nvt
Wonen met tuin	Nvt	nvt	0,91	0,02
Plaatsen waar kinderen spelen	Nvt	Nvt	0,88	0,0
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	0,15	O,04	0,18	0,0

Betrouwbaarheidstoets

We vinden de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel niet betrouwbaar genoeg als 80% van de waarnemingen (P80) lager zijn dan de ambitie in het toepassingsgebied of als de heterogeniteitsindex voor een parameter groter is dan 0,7.

Deze heterogeniteitsindex geeft een indicatie van de mate van spreiding en is door TNO/Deltares opgesteld als hulpmiddel bij de beoordeling van bodemkwaliteitsgegevens. Voor de parameters barium en minerale olie is geen heterogeniteitsindex berekening uitgevoerd. Voor de parameter barium is namelijk geen toetsingskader aanwezig en voor minerale olie is de heterogeniteitsindex niet onderscheidend genoeg vanwege het kleine verschil in normwaarden voor deze parameter.

Voor toetsing aan de TB1 hebben we tevens rekening gehouden met de toetsingsregel voor de achtergrondwaarden (art. 4.2.2. lid 4 Regeling bodemkwaliteit).

In onderstaande tabel is aangegeven in welke situatie de regionale bodemkwaliteitskaart geschikt (voldoende betrouwbaar) is als bewijsmiddel.

Afkomstig van bodemzone Ondergrond 0,0 – 0,5 m -mv	P80 voldoet aan	Heterogeniteitindex	Geschikt als bewijsmiddel voor toepassing in
Zone 1; buitengebied en wonen na 1940	TB1	0,5	TB1, TB2, TB2w en TB3
Zone 2; wonen voor 1940 en industrie	TB2w	0,6	TB2, TB2w en TB3
Zone 3; centrum Winsum	TB3	0,9	Niet geschikt
Zone 4; Industrie ommelanden	TB3	1,3	Niet geschikt
Zone 14; centrum Groningen	TB3	1,5	Niet geschikt

Boezemkade A, deklaag	TB1	0,4	TB1, TB2, TB2w, TB3
Boezemkade B, deklaag	TB2w	0,5	TB2, TB2w, TB3
Primaire waterkering deklaag	TB1	0,3	TB1, TB2, TB2w, TB3
Zone 8; provinciale wegberm	TB3	1,6	Niet geschikt
Uitzonderingsgebied	nvt	nvt	Niet geschikt
Afkomstig van bodemzone Ondergrond 0,5 – 2,5 m -mv	P80 voldoet aan	Heterogeniteit index	Geschikt als bewijsmiddel voor toepassing in
Zone 5; buitengebied en wonen na 1940	TB1	0,5	TB1, TB2, TB2w, TB3
Zone 6; wonen voor 1940 en industrie	TB2w	0,5	TB2, TB2w, TB3
Zone 7; industrie ommelanden*	TB3	0,7	TB3
Zone 17; centrum Groningen	TB3	1,4	Niet geschikt
Boezemkade A, kern	TB1	0,4	TB1, TB2, TB2w, TB3
Boezemkade B, kern	TB1	0,5	TB1, TB2 TB2w, TB3
Primaire waterkering*	TB1	0,5	TB1, TB2, TB2w, TB3*
Zone 10; provinciale wegberm	TB1	0,6	TB1, TB2 TB2w,TB3
Uitzonderingsgebied	nvt	Nvt	Niet geschikt